

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



(12) **Gebrauchsmuster**

**U1**

(11) Rollennummer 8 91 14 009.9

(51) Hauptklasse B26B 5/02

(22) Anmeldetag 12.11.91

(47) Eintragungstag 09.04.92

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 21.05.92

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Teleskopschraubzwinge

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Büttner, Dirk, 0-1295 Klosterfelde, DE  
Rechercheantrag gemäß § 7 Abs. 1 GbmG gestellt

X

## BESCHREIBUNG

### Teleskopschraubzwinge

Die Erfindung betrifft ein Handwerkzeug. Sie bezieht sich auf die Verbesserung der herkömmlichen Schraubzwinge.

### Stand der Technik

Schraubzwingen sind seit Jahrzehnten ein unentbehrliches Hilfsmittel im handwerklichen Bereich, wie z.B. im Bootsbau, im Tischler- und Schlosserhandwerk.

In der Regel besteht eine Schraubzwinge aus einer Führungsschiene und zwei Haltearmen, von denen einer am oberen Ende der Führungsschiene rechtwinklig befestigt ist. Der andere Haltearm ist parallel zum ersten auf der Führungsschiene verschiebbar gelagert. Das Ende des festen Haltearmes ist als Preßbacke ausgeführt. Als Gegenstück dazu befindet sich am Ende des anderen Haltearmes parallel zur Führungsschiene eine Gewindespindel, an deren oberen Ende ein Preßteller beweglich gelagert ist und an deren unteren Ende sich ein mit der Gewindespindel fest verbundener Griff befindet.

Durch Verkanten des beweglichen Haltearmes auf der Führungsschiene und Anziehen der Gewindespindel ist es möglich, zwischen Preßbacke und Teller eine große Preßkraft zu erzeugen, die beim Anziehen der Gewindespindel zum Zusammenführen und Zusammenhalten von zu verbindenden Bauteilen dient.

Bei einigen Arbeitsaufgaben der oben genannten Handwerksbereiche liegt der Nachteil der herkömmlichen Schraubzwinge in den zu kurzen Haltearmen. Oftmals wird die Preßkraft der Schraubzwinge an Stellen benötigt, wo die herkömmliche Schraubzwinge auf Grund ihrer zu kurzen Haltearme nicht hingelangt.



### Problem

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den o.g. Nachteil der herkömmlichen Schraubzwinge zu beseitigen und eine Schraubzwinge zu schaffen, die für ein größeres Aufgabengebiet einsetzbar ist.

### Erfindung

Erfindungsgemäß wird dieses Ziel gemäß Anspruch 1 durch eine Schraubzwinge mit verlängerbaren Haltearmen erreicht.

### Vorteilhafte Wirkungen der Erfindung

Der Vorteil der Teleskopschraubzwinge besteht in den verlängerbaren Haltearmen 2;3. Diese ermöglichen es, Arbeitsaufgaben zu bewältigen, für die die herkömmliche Haltearme zu kurz sind.

Will man zwei Werkstücke in einer Position zusammendrücken, für die die normale Haltearmlänge nicht ausreicht, so zieht man die Schiebarme 4;5 gleichlang aus, bringt die Teleskopschraubzwinge in Arbeitsposition, schiebt den beweglichen Haltearm 3 so weit wie möglich an den feststehenden heran, verkantet ihn dort auf der Führungsschiene 1 und dreht mit der Gewindespindel den Druckteller solange gegen die zu verbindenden Werkstücke, die sich zwischen Preßbacke 6 und Druckteller 8 befinden, bis die Preßkraft die Werkstücke ausreichend zusammenhält.



Weiterbildungen der Erfindung

Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Ansprüchen 2 bis 5 angegeben.

Die Weiterbildung nach Anspruch 2 gestattet die wählbare Verlängerung der Haltearme mittels Einrastmechanismus.

Die Ausgestaltung nach Anspruch 3 ermöglicht das Einstellen der Federkraft und somit der Leichtgängigkeit der Schiebarme 4;5 durch Hineindrehen bzw. Lockern der Madenschraube 19.

Zur Verhinderung des Herausgleitens der Schiebarme 4;5 aus den Haltearmen 2;3 dient die Ausgestaltung nach Anspruch 4.

Einen möglichen Verlust der Feder 18 und der Kugel 17 des jeweiligen Einrastmechanismuses bei Abhandenkommen der Madenschraube 19 verhindert die Ausgestaltung nach Anspruch 5.

Ein gleichlanges Ausziehen der Schiebarme 4;5 erleichtert dem Benutzer die Ausgestaltung nach Anspruch 6.

Darstellung der Erfindung

In den beigefügten Zeichnungen ist der Erfindungsgegenstand als Ausführungsbeispiel dargestellt.

Im konkreten Fall ist das Ausführungsbeispiel eine Schweißkonstruktion aus Flachstahl. Es ist aber auch eine Gußfertigung einzelner Teile mit anschließendem Zusammenbau möglich, wie bei den herkömmlichen Schraubzwingen.



Es zeigen:

Figur 1: perspektivische Ansicht des Erfindungsgegenstandes

Figur 2: eine Seitenansicht des Erfindungsgegenstandes

Figur 3: einen Schnitt gemäß A - A

Figur 4: einen Schnitt gemäß B - B

Figur 5: einen Schnitt gemäß C - C

Figur 6: einen Schnitt gemäß D - D

Die Teleskopschraubzwinge besteht aus einer Führungsschiene 1 und zwei Haltearmen 2;3, von denen ein Haltearm 2 am oberen Ende der Führungsschiene rechtwinklig befestigt ist. Der andere Haltearm 3 ist parallel zum ersten auf der Führungsschiene verschiebbar und durch Verkanten auf der Führungsschiene 1 feststellbar. Die Haltearme 2;3 sind so gestaltet, daß sie jeweils einen Schiebarm 4;5 aufnehmen, der die Verlängerung des jeweiligen Haltearmes 2;3 darstellt. Das Ende des Schiebarmes 4 des feststehenden Haltearmes 2 ist als Preßbacke 6 ausgeführt. Am Ende des anderen Schiebarmes 5 befindet sich parallel zur Führungsschiene 1 drehbar eine Gewindespindel 7, an deren oberen Ende ein Preßsteller 8 beweglich gelagert ist, und an deren unteren Ende sich ein mit der Gewindespindel fest verbundener Griff 9 befindet. Die Schiebarme 4;5 sind in den Haltearmen 2;3 beweglich gelagert und können herausgezogen werden. Als Begrenzung befindet sich am Ende der Schiebarme 4;5 je ein Stopper 10;11, der gegen das jeweilige Stopperblech 12;13 stößt und somit ein Herausgleiten des jeweiligen Schiebarmes verhindert. Um ein unkontrolliertes Hin- und Herrutschen der Schiebarme 4;5 in den Haltearmen 2;3 zu vermeiden, ist in den Stopperblechen 12;13 ein Einrastmechanismus integriert.



In der Figur 3 ist der Einrastmechanismus als Kugelkulisse ausgeführt.

Die Kugelkulisse besteht aus einer Stahlkugel 17, die von einer Schraubenfeder 18 gegen den jeweiligen Schiebarm gedrückt wird. Die Schiebarme 4;5 enthalten in bestimmten Abständen Senkungen 14, in die die Kugel einrastet. Somit wird die Verlängerung der Haltearme 2;3 definiert einstellbar. Es ist möglich, die Schiebarme 4;5 herauszuziehen und in jeder Position der Teleskopschraubzwinge zu halten.

Der Druck der Feder kann durch eine Madenschraube 19 eingestellt werden, muß aber immer so sein, daß ein leichtes Herausziehen der Schiebarme möglich ist.

Im jeweiligen Stopperblech 12;13 ist die Bohrung 15 der Madenschraube 19 kleiner ausgeführt als die Bohrung 16 der Kugel 17 und der Feder 18, um bei einem eventuellen Abhandenkommen der Madenschraube die Feder und die Kugel nicht zu verlieren.

Um ein gleichlanges Ausziehen der Schiebarme 4;5 zu erleichtern, befinden sich auf den Schiebarmen entsprechende Farbmarkierungen und (oder) Längenangaben.

Das Ende der Führungsschiene 1 ist etwas verbreitert, um ein Herausgleiten des beweglichen Haltearmes 3 zu verhindern.



Dirk Büttner  
Zerpenschleuser Str. 12  
0-1295 Klosterfelde

Anm.Nr. G 91 14 009.9

Schutzzansprüche

1. Teleskopschraubzwinge mit festem und beweglichem Schenkel sowie Gewindespindel,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der feste Haltearm (2) und der bewegliche Haltearm (3)  
mittels Schiebarm (4;5) verlängerbar sind.
2. Teleskopschraubzwinge nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß sich an jedem Haltearm (2;3) ein Einrastmechanismus befindet.
3. Teleskopschraubzwinge nach Ansprüchen 1 und 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß Feststellung der Schiebarme (4;5) durch das Einrasten der Kugel des Einrastmechanismuses erfolgt, indem die Kugel (17) mittels Feder (18) und Madenschraube (19) in die Senkungen (14) der Schiebarme gedrückt wird.
4. Teleskopschraubzwinge nach Ansprüchen 1,2 und 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß an den Schiebarmen (4;5) am inneren Ende Stopper (10;11) angeordnet sind und Haltearme (2;3) am äußeren Ende Stopperbleche (12;13) besitzen.

X

5. Teleskopschraubzwinge nach Ansprüchen 1, 2, 3 und 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Bohrung im jeweiligen Stopperblech (12;13) einen  
größeren Durchmesser als die Bohrung der Madenschraube (19)  
besitzt.
6. Teleskopschraubzwinge nach Ansprüchen 1, 2, 3, 4 und 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß Schiebarme (4;5) Zahlenskala besitzen.

X

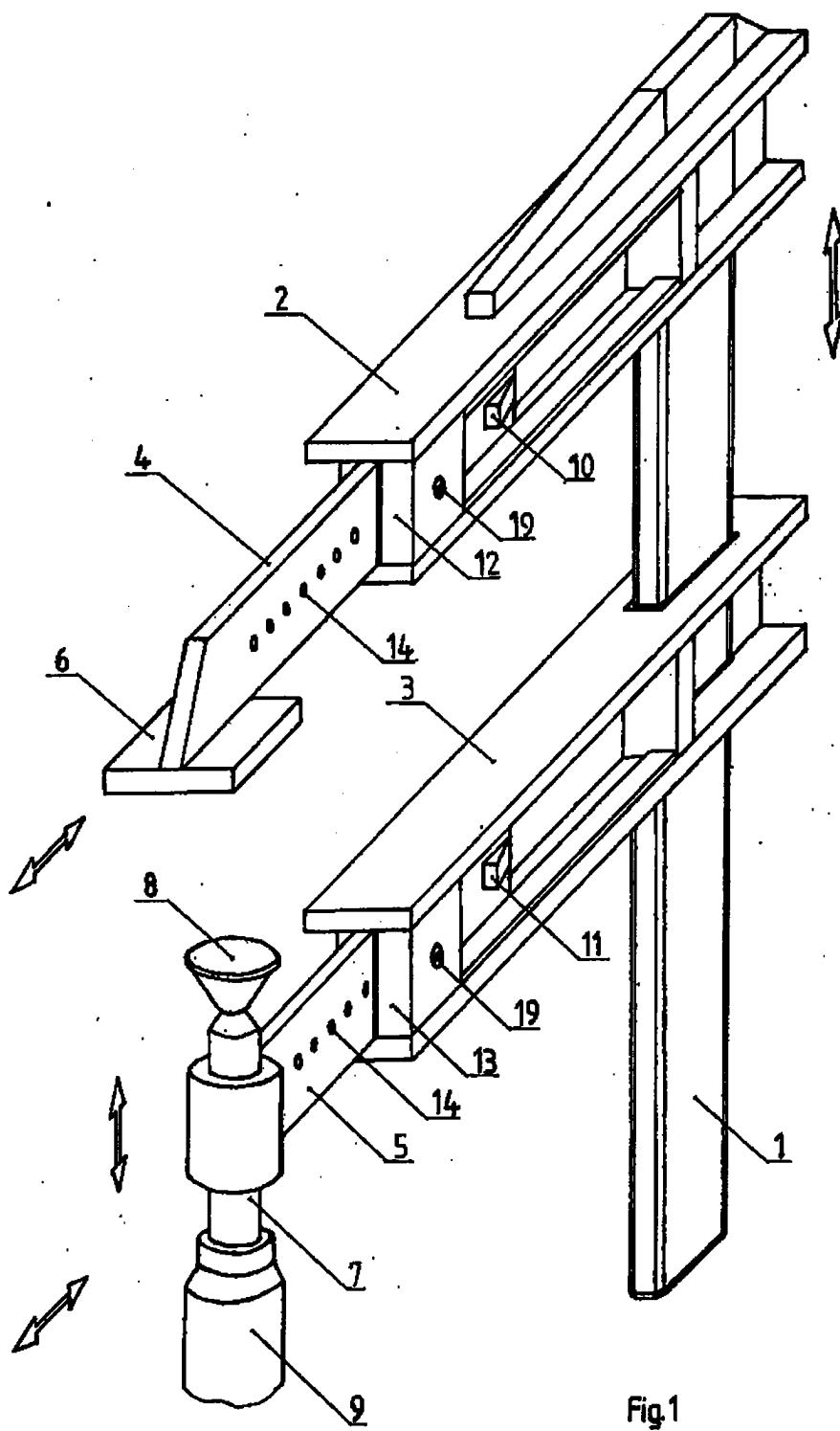


Fig.1

X

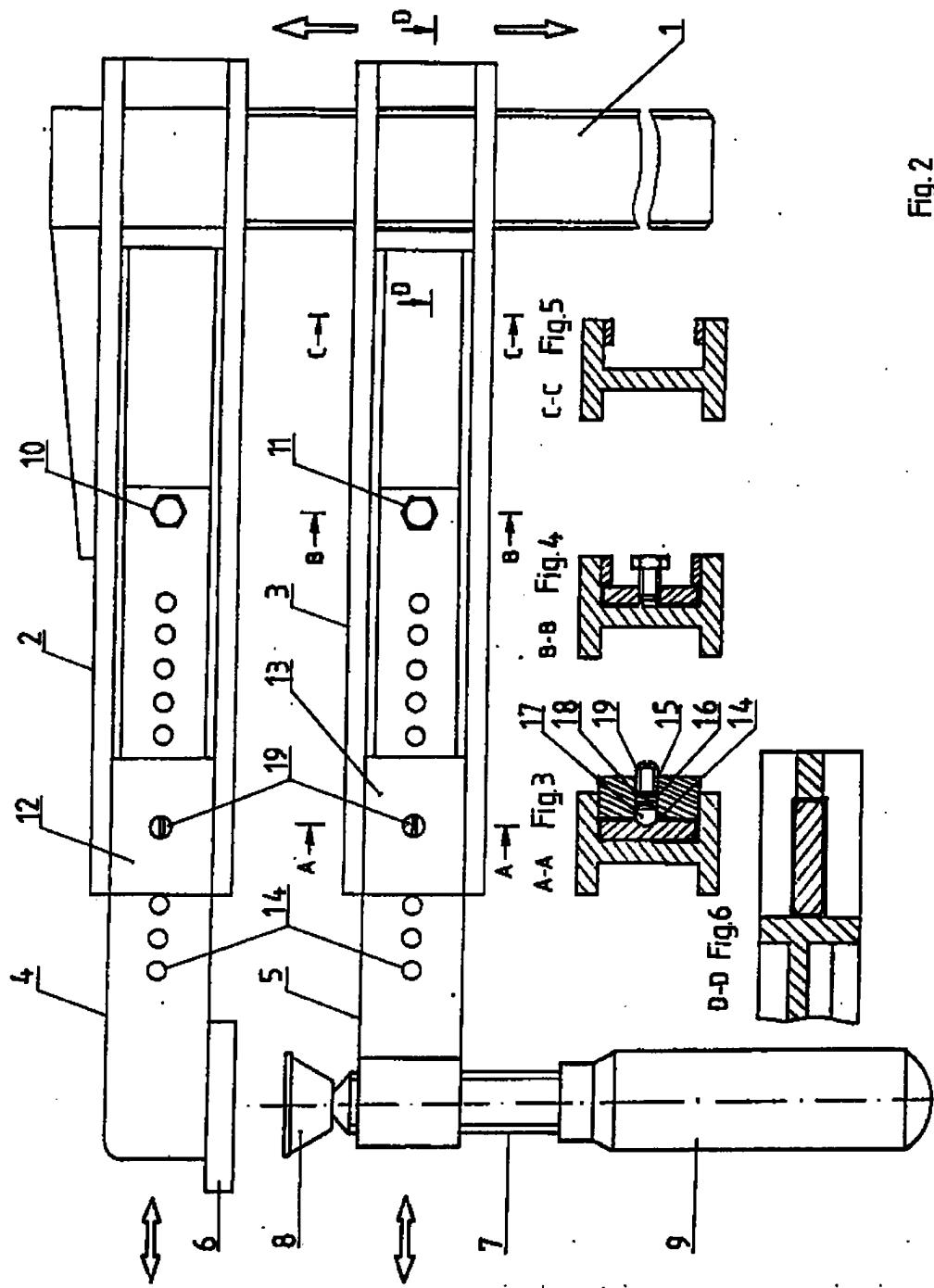


Fig. 2

X